

## **ЖИРОВІ СИСТЕМИ ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ЗІ ЗНИЖЕНИМ ТА НУЛЬОВИМ ВМІСТОМ ТРАНС-ІЗОМЕРІВ ЖИРНИХ КИСЛОТ**

**Некрасов П.О.<sup>1</sup>, Ткаченко Н.А.<sup>2</sup>, Гудзь О.М.<sup>1</sup>**

**<sup>1</sup>Національний технічний університет**

**«Харківський політехнічний інститут», м. Харків**

**<sup>2</sup>Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Актуальним напрямом розвитку олійно-жирової галузі України є нарощування виробництва та експорту продукції з високою доданою вартістю, зокрема маргаринів та жирів спеціального призначення. Згідно даних асоціації «Укроліяпром» вітчизняними підприємствами у 2016 році було вироблено 184 тис. тон маргаринової продукції і у 2017 році прогнозується підвищення цього показника.

Слід зазначити, що переважна більшість твердих жирів у рецептурах зазначеної продукції виробляється методом часткової гідрогенізації. Цей метод модифікації жирів призводить до утворення у їх складі значної кількості (до 60 %) транс-ізомерів жирних кислот [1].

Результати багатьох наукових досліджень показали, що споживання жирів, які у своєму складі містять транс-ізомери жирних кислот, порушує в організмі людини роботу ферментів, клітинних мембран, сприяє збільшенню рівня холестерину в крові та підвищує ризик серцевих захворювань. У Європейському Парламенті 26 жовтня 2016 року було прийнято Резолюцію про обмеження вмісту таких жирів у продуктів харчування на території ЄС – не більше 2% від вмісту загального жиру. Крім того, у низці Європейських країн, таких як Данія, Австрія, Угорщина та ін. це обмеження вже діє на державному рівні.

Уникнути утворенню при гідрогенізації транс-ізомерів можна тільки єдиним шляхом – переходом до технології одержання повністю гідрованих жирів. Однак вони мають дуже високу температуру плавлення і їхнє безпосереднє використання у виробництві харчових продуктів можливо тільки в суміші з рідкими оліями. Тому більш виправданим вирішенням проблеми мінімізації вмісту транс-ізомерів жирних кислот у складі жирів є застосування технологій, які не ведуть до їх утворення, а саме переетерифікації та фракціонування жирів з використанням як сировини природних твердих жирів.

Авторами роботи виконано пошукові дослідження з наукового обґрунтування технологій жирових систем оздоровчого призначення зі зниженим та нульовим вмістом транс-ізомерів жирних кислот та розроблено рекомендації щодо особливостей їх рецептурного складу.

### **Література:**

1. *Shahidi F.* Bailey's Industrial Oil and Fat Products, 6th Edition / *F. Shahidi.* – John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, USA, 2005. – 3616 pp.